

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності**

**XIV Міжнародна
науково-практична конференція
молодих вчених, курсантів та студентів**

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ СИСТЕМИ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



Львів - 2019



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ ТА РОСІЙСЬКОЮ
МОВАМИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*XIV Міжнародної науково-
практичної конференції
молодих вчених, курсантів
та студентів*

**ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Львів – 2019

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.** – головний редактор
д-р техн. наук **Гашук П.М.**
д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**
д-р техн. наук **Зачко О.Б.**
д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**
д-р психол. наук **Кривошишина О.А.**
д-р фіз.-мат. наук **Стародуб Ю.П.**
д-р фіз.-мат. наук **Таций Р.М.**
канд. техн. наук **Башинський О.І.**
канд. техн. наук **Горностай О.Б.**
канд. філол. наук **Дробіт І.М.**
канд. техн. наук **Ємельяненко С.О.**
канд. геол. наук **Карабин В.В.**
канд. техн. наук **Кирилів Я.Б.**
канд. істор. наук **Лаврецький Р.В.**
канд. фіз.-мат. наук **Меньшикова О.В.**
канд. техн. наук **Паснак І.В.**
канд. екон. наук **Повстин О.В.**
канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**
канд. техн. наук **Рудик Ю.І.**
канд. психол. наук **Слободяник В.І.**

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка
Друк на різнографі**

Хлевной О.В.
Трачук О.В.

Відповідальний за друк

Фльорко М.Я.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79,
тел/факс 233-00-88

Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XIV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 469 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XIV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Пожежна та техногенна безпека;
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності;
- Управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності;
- Промислова безпека та охорона праці;
- Природничо-наукові аспекти безпеки життєдіяльності;
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності;
- Цивільний захист.

© ЛДУ БЖД, 2019

Здано в набір 04.03.2019. Підписано до друку 21.03.2019. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 29,75.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

ldubzh.lviv@mns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.

УДК 004.9

**ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
НАВЧАННЯ У ВІРТУАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ***Гарасимюк І.М.**Гавриць А.П.***Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Геймінг – це гра у відеоігри [1]. Гейміфікація чи ігрофікація розповсюджується в усі сфери життя – починаючи від різноманітної професійної діяльності, завершуючи системою освіти. Сучасна система освіти швидко старіє і не відповідатиме вимогам часу, якщо не поміняти ситуацію за допомогою впровадження досягнень технологічного прогресу. З п'яти трендів – як технології змінять освіту, наведених журналом «Форбс», – дистанційна освіта, персоналізація, гейміфікація, інтерактивні підручники, навчання через відеоігри – чотири належать до гейміфікації [2].

Розглянувши вікові статистичні дані про людей, що займаються геймінгом в Україні, можна помітити, що найбільша кількість геймерів відноситься до чоловіків категорії віком з 16 до 25 років [3]. Тобто це особи, які навчаються, тому для покращення засвоєння інформації та ефективнішого навчання курсантів та студентів спеціальності «Цивільна безпека», автори пропонують, щоб у віртуальному університеті започаткувати створення навчальних ігор за спеціальністю «Цивільна безпека».

Як приклад, таких навчальних ігор, можна вважати розробку Університету громадянської захисти МЧС Білорусії «Підготовка спеціалістів органів державного пожежного надзора» [4]. Дана гра – це програмне забезпечення, на основі комп'ютерних технологій 3D, призначене для навчання курсантів та студентів правилам пожежної та техногенної безпеки на промислових підприємствах. Забезпечує формування у курсантів та студентів знань про безпеку, навичок інспектування об'єкту з питань пожежної та техногенної безпеки, створює умови для засвоєння і закріплення знань про правила безпеки, а також ефективно вироблення в курсантів та студентів навичок ідентифікації порушень правил пожежної та техногенної безпеки.

Як підтвердження необхідності впровадження геймінгу у віртуальне середовище університету можна привести фразу творчого керівника компанії Ubisoft Сержа Хаскоет, який сказав: «Знаєте, чого не вистачає нашій індустрії? Душі. Геймінг – це не розвага, а навчання. Коли ти вчишся, тобі весело. Але коли ти просто розважаєшся, ти втрачаєш щось. Я часто запитую команду про те, яку реальну користь геймер може витягти з гри, щоб використовувати в реальному світі. Прямо зараз ми робимо недостатньо в цій області. Це мене дуже хвилює: робити речі, які дарують радість, але також можуть допомогти в житті».

Отже, можна припустити, що при використанні в навчальному процесі ігрового програмного забезпечення навчання стане цікавішим, оскільки сучасні діти з малку розвиваються в технологічній структурі і мало кому цікаво читати текст лекцій. А якщо навчання зробити у вигляді ігор, то курсанти та студенти самі змушені будуть відкрити лекцію чи іншу літературу, для того щоб дізнатися як пройти певний рівень гри. Завдяки іграм в них буде не тільки теоретичне заняття, а й практичне, що допоможе краще закріпити пройдений матеріал і допомогти в майбутньому під час виконання службових обов'язків.

Література:

1. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/%>.
2. Левин М. Как технологи изменят образование: Пять главных трендов / М. Левин. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.forbes.ru/tehnobudushchee/82871-kak-tehnologiiizmenyat-obrazovanie-pyat-glavnyh-trendov>.
3. Сайт Opengamer. Режим допуску – <http://www.opengamer.com.ua>.
4. Офіційний сайт Университету Гражданской Защиты МЧС Белорусії. Режим допуску – <http://ucp.by/services/razrabotka-po/>.

УДК 355.58(075.8)

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТА ВИЩА МАТЕМАТИКА

Головко Є.О.

Трусевич О.М.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

У сучасному світі спостерігається негативна тенденція підвищення виникнення надзвичайних ситуацій техногенного, природного, соціально-політичного характеру, що призводять до значних матеріальних та соціальних збитків. На захист населення та об'єктів економіки від негативних наслідків надзвичайних ситуацій стає держава, разом із науково-технічною базою, що включає наукові інститути, підрозділи, великий склад науковців, що створюють наукове підґрунтя державної політики для створення умов, що зберігають життя та здоров'я людей, об'єкти народного господарства та мінімізують наслідки надзвичайних ситуацій.

Розглянемо, до прикладу, надзвичайну ситуацію, що створена аварією та пошкодженнями обладнання трубопроводів, із яких виходять горючі гази, пара або рідини, що призводить до утворення пожежо та вибухонебезпечних сумішей не тільки біля місць витікання, але й у всьому виробничому приміщенні, а також на відкритих майданчиках.

<i>Курято А.В.</i> СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ПРОБЛЕМИ СПІЛКУВАННЯ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	388
<i>Лисевич А.А.</i> ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ	390
<i>Лука В.В.</i> ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я	392
<i>Молочко В.С.</i> ВПЛИВ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОБЛЕМ НА ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ КРАЇНИ	394
<i>Мошкола Я.І.</i> ІНОВАЦІЙНІ ВИДИ СПОРТУ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ	396
<i>Недбала В.А.</i> МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КУРСАНТІВ	398
<i>Олійниченко О.Р.</i> КОМУНІКАТИВНА СТРАТЕГІЯ ЯК СКЛАДОВА КОМУНІКАЦІЇ В УПРАВЛІННІ	400
<i>Панімаш Ю.В.</i> ДІЛОВА ГРА ЯК ДІЄВИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДСНС УКРАЇНИ	402
<i>Петренко Б.О.</i> НАРКОТИЧНІ РЕЧОВИНИ ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	404
<i>Повстин В.А.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ НА ВОДІ	406
<i>Сергієнко А.О.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ РЯТУВАЛЬНИКА	407
<i>Пекарська О.О., Софроня В.І.</i> СТОРІНКИ ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ВОЛЕЙБОЛУ В УНІВЕРСИТЕТІ	409
<i>Стахів К.-М.А.</i> ДО ПРОБЛЕМИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ СТРАХІВ МАЙБУТНІХ РЯТУВАЛЬНИКІВ	411
<i>Федюк Г.З.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ ПЕДАГОГА	413
<i>Фесенко Ю.В.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПІДРОЗДІЛІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	415
<i>Хомкіна А.О., Яковенко В.В.</i> ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	417
<i>Щадило Т.А.</i> ДУХОВНІ ВИМІРИ РІДНОЇ МОВИ – ОСНОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ	420

Секція 10

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

<i>Артішук П.А.</i> ОСНОВНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА АГНКС	422
<i>Антонюк М.С.</i> ДО ЕКСПЛІКАЦІЇ ПОНЯТТЯ: «АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ»	424

Галабурда В.І. ОНОВЛЕНІ ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ ЦЕНТРІВ І ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КУРСІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	426
Гарасимюк І.М. ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ У ВІРТУАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	428
Головко Є.О. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТА ВИЩА МАТЕМАТИКА	429
Іванченко Д.О. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ	431
Кармазіна С.А. ПЛАНУВАННЯ ЗАХОДІВ І ДІЙ СИЛ ГАЛУЗІ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	433
Кузема Н.В. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ, ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ.....	435
Литвин Р.П. ТЕХНОГЕННА ТА ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	437
Лопачук Д.В. СМС-ПОВІДОМЛЕННЯ ЯК СПОСІБ ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРО НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ	439
Максимчук В.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СТЕРЖНЕВОЇ КОНСТРУКЦІЇ	441
Малихін В.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМУНІКАЦІЇ У ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ В КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ	444
Слісаренко О.О. РОЛЬ І МІСЦЕ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ В УКРАЇНІ	446
Слободяник Н.С. ЛІНІЙНИЙ АНАЛІЗ СТІЙКОСТІ ДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ	448
Стасій М.В. ПОВЕНІ ТА ЇХ НАСЛІДКИ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ В МІСТІ ОДЕСА	450
Тисленко О.О. ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	452
Шеремет В.В., Кравцов М.М. ГІДРОДИНАМІЧНІ АВАРІЇ	454
Яровой С.Р. ПРИЧИНИ І ФАКТОРИ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙ У СПИРТОСХОВИЩАХ	456